

- ご使用になるお客様に必ずお渡しください。
- ご使用になるお客様は必ずお読みください。

## クレーンサドル用配電ボックス SBA型

# 取扱説明書 (No. 2)



- この度は、象印製品をお買い求めいただき誠にありがとうございました。
- サドル用配電ボックスを取り付ける前にこの取扱説明書をよくお読みになり正しくご使用ください。
- 保守や点検の際には、この取扱説明書が必要になりますので大切に保存してください。
- 分解・組立てを伴う検査項目は必ず最寄りの象印取り扱い店及び当社営業所までご用命ください。
- 電気チェーンブロックの取扱説明書も必ずお読みください。



〒589-8502 大阪狭山市岩室2丁目180番地  
TEL (072) 365-7771(代) FAX (072) 367-2053

## 据え付け全般について

### ⚠ 危険

- (1)ご自分での据え付けはやめてください。必ず専門工事業者に依頼してください。 
- ※感電や電気チェーンブロックの落下などのおそれがあり大変危険です。
- (2)必ずアース工事を行ってください。また、アースのほかに漏電遮断器を電路に取り付けてください。 
- ※アースは、第3種接地工事あるいは、特別第3種接地工事を行ってください。
- ※アースおよび漏電遮断器の取り付け工事は、電気設備技術基準および内線規定に従ってください。
- ※万一漏電した場合の感電事故を防ぐためです。
- 配電ボックスに雨や水がかかるなど、規定以外の環境には据え付けないでください。
  - 電気チェーンブロックの取扱説明書も必ずお読みになって正しくお使いください。

据え付けに関しては、必ずお買い求めの販売店か当社営業所にご相談ください。



## 電気配線

電気工事は、電気設備技術基準および内線規定に従って行って下さい。

- 電源を電気チェーンブロックに接続する前に電源電圧が製品の適用電源に合っていることを確認してください。


アースと漏電遮断器の取り付け

### ⚠ 注意

- 漏電による感電を防ぐために、必ずアース工事を行ってください。また、アースのほかに漏電遮断器を電路に取り付けてください。 
- 電源は必ず配電盤（主電源開閉器）を通して接続してください。
- 電気チェーンブロックをご使用にならない時は危険防止のため配電盤を遮断しておいてください。 

保守点検について

### ⚠ 危険

- 保守点検・修理を実施する前に電源を遮断してください。 
- 保守点検・修理は、事業者が定めた専門知識のある人が行ってください。
- 保守点検・修理する時は、必ず空荷（つり荷がない）状態で行ってください。
- 保守点検で異常があったときは、そのまま使用せず直ちに補修してください。

## ⚠ 注意

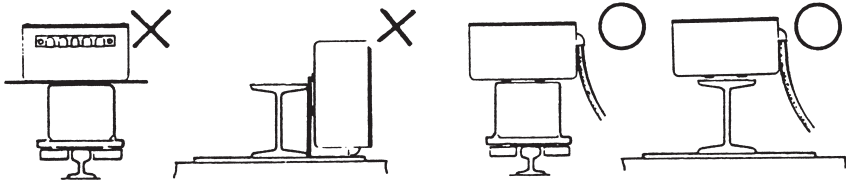
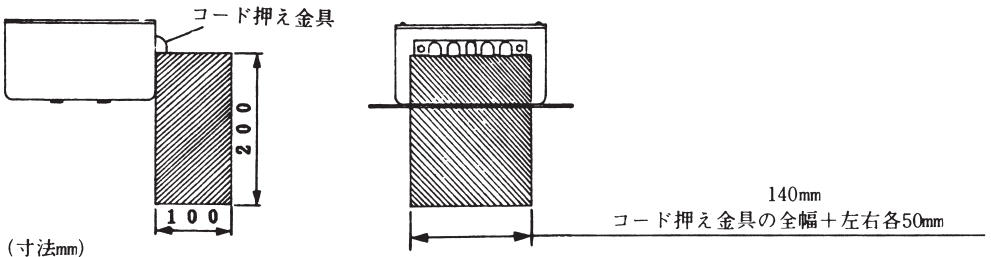
- 保守点検・修理を実施するときは、作業中の表示『点検中』や「通電禁止」などを必ず行ってください。
- 押ボタンスイッチの指示と違う方向に動くときは直ちに運転をやめてください。
- 定格電圧以外では使用しないでください。



## 配電ボックスの据え付け方法について

サドル用配電ボックスSBA型の据付場所を決める時には、次の事項にご注意下さい。  
(P 2 全体図参照)

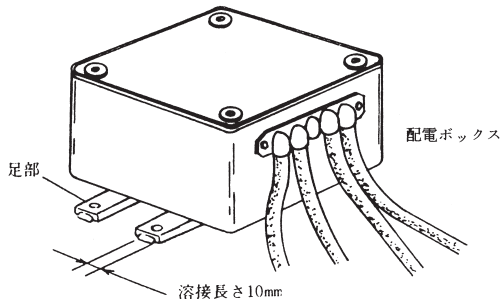
- ① クレーン全体の走行給電線はどちらのサドル側に配線するかきめてください。  
走行給電線と接続する配電ボックス (SBA)は、クレーンの走行給電線を配線したサドル側に据え付けてください。
- ② 配電ボックス (SBA)は、横行給電線とも接続しますので、横行メッセンジャーワイヤーを接置した走行給電線と近いサドルに据え付けてください。
- ③ コード押え金具の取付け・取外しが容易にするため、又、セットされるキャブタイヤケーブルがはさまれたり、無理な屈曲をさけるために次の図の斜線の範囲に物が無い事。トロリ式電気チェーンブロックが接近してきても斜面範囲に入らないよう据付場所を選んでください。



## ●配電ボックスの固定について

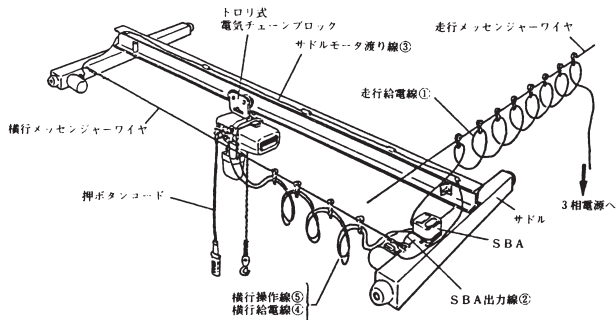
一番よい据え付けは、足部の穴を利用してボトル止めする方法です。(ボトルM8) また足部を直接サドルに溶接されてもかまいません。

但し正式に溶接で固定される前に、カリ止め溶接をし、すべての配線作業を完了して、トロリ式電気チェーンブロックやクレーンの全横行・走行範囲の運転テストを行ない、配電ボックスのかりの固定位置で支障がない事を必ず確認してから本溶接をしてください。溶接は足部の端を4箇所、溶接長さは10mmしてください。それ以上の溶接は溶接による配電ボックスの歪みが電装品等への悪影響につながりかねませんので避けてください。

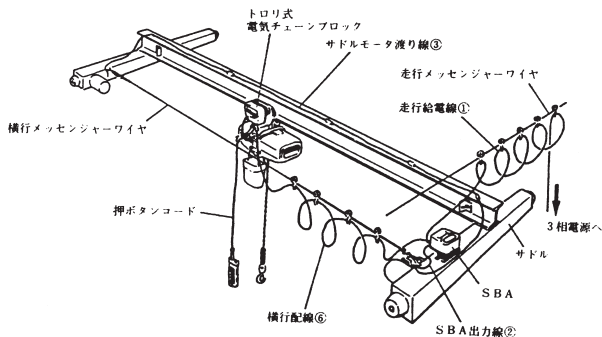


## クレーン全体の配線図 (例)

### 横行手動・4点押ボタンの場合



### 横行電動・6点押ボタンの場合



# コード押え金具取り付けについて

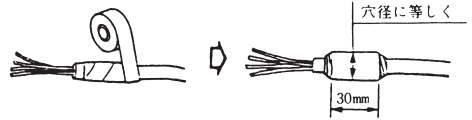
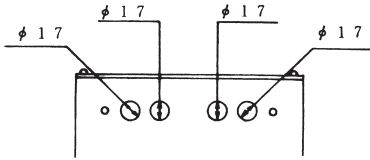
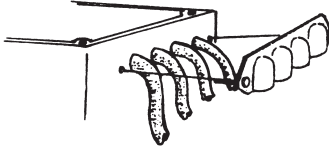
キャプタイヤケーブルは配電ボックス（SBA）側面の4つの穴を利用し、コード押え金具で押え、固定します。固定が不完全ですと、コード先端の端子の外れや断線を引き起こす恐れがあります。次の事項にご注意ください。

①穴径とキャプタイヤケーブル外径の差は0～2mm

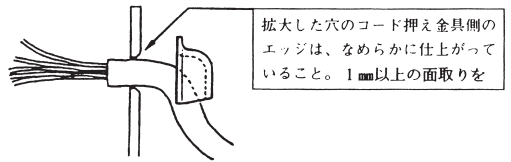
4つの穴は下図に記入された寸法になっています。穴に通すすべてのキャプタイヤケーブルの外径を測り、どのケーブルをどの穴に通すかを決めてください。

ケーブル外径が穴径に等しいか、穴径より2mm（以下）、小さい状況が適正です。

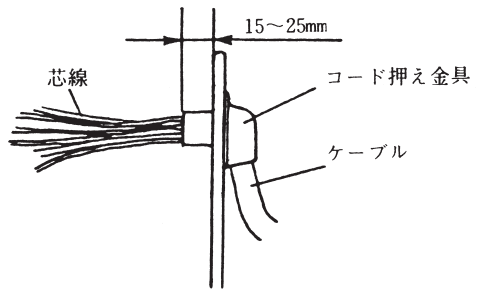
適正寸法より細いケーブルを通さなければならぬ時は、ケーブルに絶縁ビニールテープを巻き付け、穴に通る部分の外径を、30mmにわたり、穴径に等しくなるまで太くしてください。



ケーブル外径が穴径をこえてしまう場合は、テーパドリル等で穴径を拡大してください。但し、プラス2.5mm迄を限度とします。（コード押え金具に適合しなくなる為。）又、穴を拡大する加工をされましたら、穴のエッジ部分をヤスリ等で必ず落とし、なめらかにしてください。



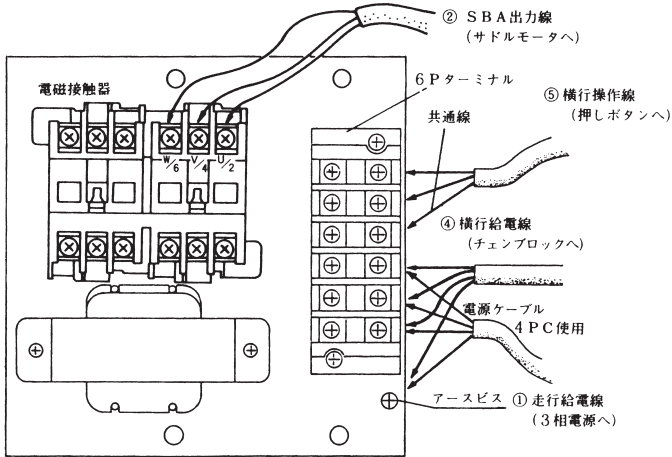
②ケーブルの外と側の被ふくは、通した穴の板面より15mm～25mm中に入った所で終わっているのが最適です。この適正寸法より不足気味になりますと、ケーブルの抜けが起り易く、逆に長すぎますと、芯線の取り回しが難しくなることがあります。



# 配電ボックス内の配線のしかた

## 横行手動・4点押ボタンの場合

ケーブルの番号はP2と一致させてあります



電磁接触器のU/2 V/4 W/6に接続

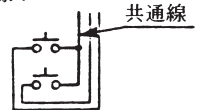
各ケーブルの芯線の接続位置を図示しています。

①④のアース線はアースビスへ。

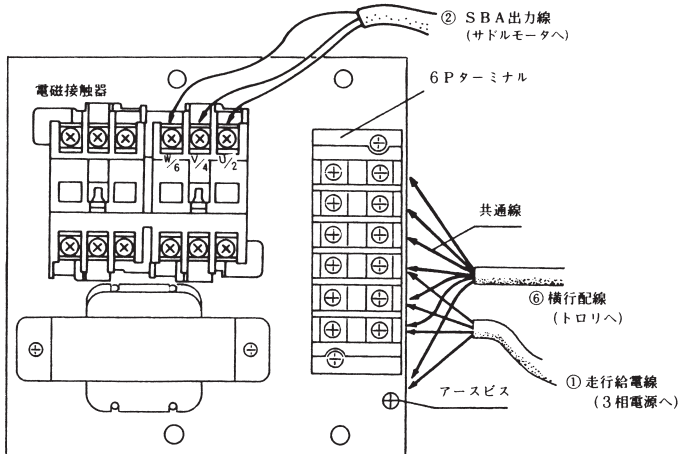
⑤の3本の芯線のうち、共通線は6Pターミナル右下から3番目に。

これ以外の芯線については、図示場所に任意の順序で振り分けてください。

**\*共通線\***



## 横行電動・6点の押ボタンの場合



電磁接触器のU/2 V/4 W/6に接続

各ケーブルの芯線の接続位置を図示しています。

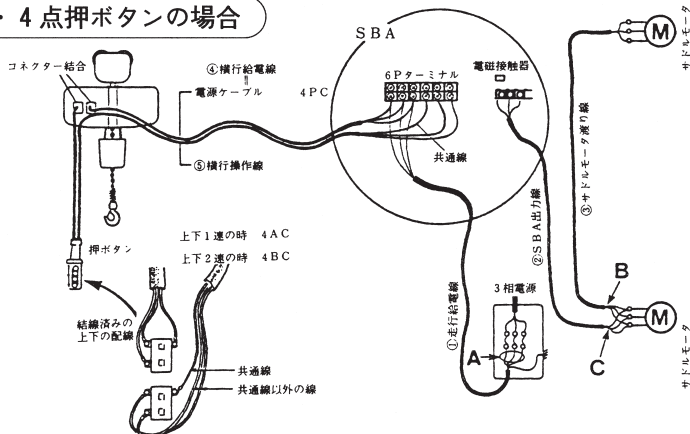
①の4本の芯線のうちアース線はアースビスへ。その他3本と、②の3本は図示場所に任意の順序で振り分けてください。

⑥横行配線の芯線は、右下の説明に従って、振り分けてください。

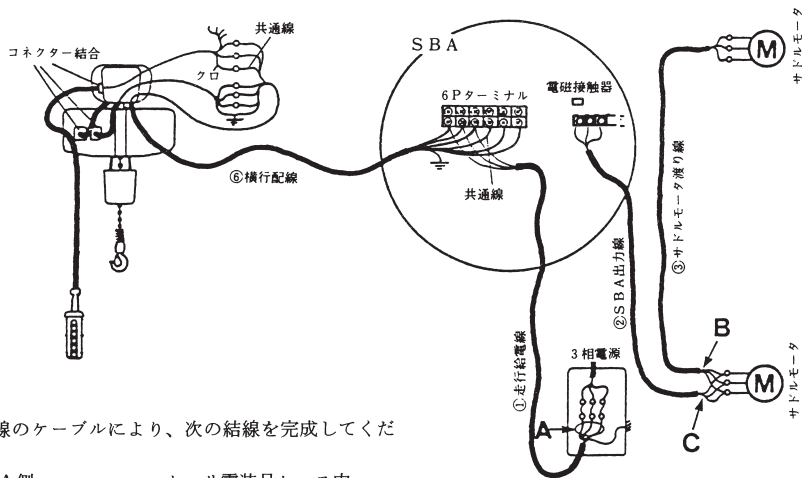
- 芯線の長さには、ゆとりが必要です。又、先端には必ず圧着端子を正しく固定してください。
- 電磁接触器突起の動きを配線が邪魔することのないよう、芯線の取り回しにご注意ください。
- P2で説明しましたように、各ケーブルは側面穴を通してください。当ページの図はわかり易くする為に実際とは異なります。

# 電気チェーンブロックと配電ボックスとクレーンモータとの配線

## 横行手動・4点押ボタンの場合



## 横行電動・6点押ボタンの場合



⑥横行配線のケーブルにより、次の結線を完成してください。

SPA側 → トロリ電装品ケース内

6Pターミナルの左下から

1番目～3番目 → 4Pコネクタ付きケーブルのクロ・シロ・アカの線が接続されているターミナルに振り分ける。

4番目 → 押ボタンコードのクロの線が接続されているターミナルに接続してください。

5番目・6番目 → 押ボタンコードの南・北に対応する線に接続してください。

押ボタンコードの南・北核当芯線の色

6AAA	チャ・アオ	上下1速	横行1速
6ABA	ネズミ・ムラサキ	上下1速	横行2速
6BAA	ネズミ・ムラサキ	上下2速	横行1速
6BBA	シロ2・アカ2	上下2速	横行2速

## 押ボタン操作と逆相の修正（横行／走行方向の調整）

P 3では3相の各々の相を任意に接続してきましたが、最終的には以下の手順で相を調整する必要があります。1から順に、順序通りに進めてください。

### 1 電気チェーンブロックが逆相にならないように調整する

電源をONにし、押ボタンのⓂ又は①を押してください。電気チェーンブロックが巻き上げ運転をすれば、正しい配線になっています。もし相が逆相であれば、電気チェーンブロックが動きません。この場合は、電源を一旦切り、P 3でAで示す位置の3本の芯線のうち、任意の2本の接続相手を互いに交換させるよう、つなぎ替えてください。（電気チェーンブロック取扱説明書も参照下さい）

電源をONにしⓂ②共又は①④共、正常に作動することを確認してください。

### 2 横行（トロリの移動）方向の調整（6点押ボタンの場合のみ）

横行方向の調整（走って行く方向と押ボタンの表示を一致させる）は、押ボタンスイッチケース内の結線変更で行ないます。電源をONにし、Ⓜ又は③を押してください。横行方向が希望する方向と逆になっている場合は、次の手順で修正してください、

- 1) 電源を切る。
- 2) 押ボタンスイッチケースを分解する。（ケース外面から見える側面6本のビスと上面2本のビスを緩めて外せば分解できます。）
- 3) ● 6 A A A押ボタンの場合：キ色の線とダイダイ色の線の接続位置を互いに入れ替える。  
● 6 A B A押ボタンの場合：キ色の線とダイダイ色の線の接続位置を互いに入れ替え、さらにチャ色の線とアオ色の線の接続位置を互いに入れ替える。  
● 6 B A A押ボタンの場合：チャ色の線とアオ色の線の接続位置を互いに入れ替える。  
● 6 B B A押ボタンの場合：チャ色の線とアオ色の線の接続位置を互いに入れ替え、さらにネズミ色の線とムラサキ色の線の接続位置を互いに入れ替える。
- 4) 押ボタンスイッチケースを正しく組み立ててください。芯線をケースではさまないよう十分注意してください。
- 5) 電源をONにする。
- 6) 横行がⓂ⑥又は③⑥共、正常に作動することを確認してください。



### 3 サドルモータ渡り線③の結線の調整



**危険**

- 次の点検は場合によっては、大変危険な状態になりますので説明文を正しく理解してから行ってください



次に、4点式では④、6点式⑤又は⑥の押ボタンを押してください。(瞬間的に押し、すぐ切る(ボタン)離す)事) 2つのサドルは同じ方向に走行するようになっていますか。万一互いに逆に走り出そうとする状況になっていましたら、P3でBで示す位置の3本の芯線のうち、任意の2本の接続相手を互いに入れ替えてください。

### 4 サドル走行方向の調整

3項の結果、サドルの走行方向が押ボタンの表示の方向と逆になってしまった場合は、P3でCの符号をふった位置の3本の芯線のうち任意の2本の接続位置を互いに入れ替えてください。

お買い上げいただいた製品は、弊社規格による厳重な検査に合格したものです。  
輸送中の破損による故障がございましたら、弊社またはお買い上げの販売店に  
ご連絡ください。



39

象印チズロック株式会社

大阪府大阪狭山市岩室2丁目180番地



39

象印チズロック株式会社

本社・営業部	〒589-8502	大阪狭山市岩室2丁目180番地	☎(072)365-7771
札幌営業所	〒003-0012	札幌市白石区中央二条5丁目3番28号	☎(011)824-2821
仙台営業所	〒983-0044	仙台市宮城野区宮千代3丁目8番26号	☎(022)284-5610
北関東営業所	〒360-0021	埼玉県熊谷市平戸1982-2	☎(048)527-3086
東京営業所	〒135-0004	東京都江東区森下5丁目5番10号	☎(03)3633-0176
名古屋営業所	〒462-0051	名古屋市北区中切町字石原820番16号	☎(052)916-1801
大阪営業所	〒589-8502	大阪狭山市岩室2丁目180番地	☎(072)365-7771
広島営業所	〒733-0012	広島市西区中広町1丁目5番23-101号	☎(082)292-6775
福岡営業所	〒816-0973	福岡県大野城市横峰2丁目19番26号	☎(092)595-8880